

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Luasnya perkebunan kelapa sawit di Indonesia saat ini sangat berpengaruh terhadap kemajuan di sektor perekonomian masyarakat Indonesia. Dari tahun ke tahun luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia semakin meningkat. Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas unggulan perkebunan dan andalan bagi pendapatan nasional serta devisa negara dan menjadi industri primadona perkebunan Indonesia. Fajaruddin (2015) menyatakan produk kelapa sawit dan turunannya menjadi sumber devisa utama non migas dengan nilai US\$ 12,74 milyar pada tahun 2015.

Luas perkebunan kelapa sawit di Sumbar sekitar 390.380 ha dengan produktifitas 1.152.187 ton yang sentra produksinya ada di Pasaman Barat, Dharmasraya, Pesisir Selatan, Solok Selatan, Agam, dan Sijunjung. Ditambahkan potensi pengembangan sawit untuk ketersediaan lahan di Sumbar yaitu 163.199 ha. Luas areal dan status produksi berdasarkan status pengusahaannya yaitu untuk perkebunan rakyat luas lahan 192.153 ha dengan nilai produksi 450.941 ton, untuk PTP luas lahan 9.261 ha dan nilai produksi 36.314 ton, dan PBSN luas lahan 188.966 ha dengan produksi 664.932 ton. Pada saat ini kebun sawit dibutuhkan peremajaan/replanting untuk menghasilkan produksi yang lebih baik, karena pohon sawit yang ada di Sumbar sudah berusia lebih dari 20 tahun, dan 40% harus sudah di remajakan. Menurut Zulhendi (2015) sebagai kepala Dinas Tanaman Pangan Sumatera Barat menyatakan bahwa, potensi luas lahan sawit di Sumbar tahun 2013 yaitu 8.323 ha dan tahun 2014 seluas 24.373 ha. Jadi jumlah batang kelapa sawit yang akan menjadi limbah pada tahun 2013 adalah 3.329,2 ha

dan pada tahun 2014 adalah sekitar 9.749,2 ha.

Limbah batang kelapa sawit selama ini oleh pemilik perkebunan sebagian besar ditangani dengan memberikan senyawa kimia tertentu, sehingga tidak berapa batang kelapa sawit tersebut secara otomatis roboh sendiri, namun memberikan efek negatif di pertanian disekitarnya karena adanya hama disekitar batang, sementara dengan menebang membutuhkan biaya tinggi. Hal ini menyebabkan penumpukan limbah yang tidak termanfaatkan dengan baik serta terjadinya pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh kebun kelapa sawit. Untuk mengurangi pencemaran lingkungan tersebut sebenarnya dapat dilakukan dengan mengubah limbah menjadi produk yang bermanfaat salah satunya seperti pakan ternak.

Batang kelapa sawit adalah limbah biomassa berlignin, selulosa, dan hemiselulosa yang memiliki potensial besar dengan kelimpahan yang cukup tinggi. Meskipun BKS mengandung cukup tinggi selulosa sebagai sumber energi bagi ternak sapi. Namun BKS adalah termasuk pakan berkualitas rendah (Abe *et al.*, 1998). Berdasarkan hasil Analisa Laboratorium Ruminansia Fakultas Peternakan Universitas Andalas (2016), empulur batang kelapa sawit mengandung BK 92,43%, SK 37,34%, PK 2,53%, LK 0,33%, NDF 65,73%, ADF 47,81%, selulosa 32,09%, hemiselulosa 17,56%, dan lignin 14,42%, silika 1,3%. Penggunaan empulur batang kelapa sawit sebagai pakan ternak alternatif masih terbatas, karena tingginya kandungan lignin dan rendahnya kandungan nutrisi yang dibutuhkan mikroba rumen. Salah satu cara yang pada saat ini dapat menurunkan lignin adalah melalui perlakuan biologis berupa fermentasi. Fermentasi yaitu proses perombakan secara biologis sehingga bahan dari struktur

yang kompleks menjadi sederhana, maka daya cerna ternak menjadi lebih efisien. Fermentasi dilakukan menggunakan starbio dan urea yang memberikan hasil BK 85,75%, BO 95,84%, PK 6,84%, SK 26,12%, LK 0,35%, , NDF 58,81%, ADF 44,87%, selulosa 39,33%, hemiselulosa 13,94%, lignin 4,97%, silika 0,55%. Dari hasil setelah fermentasi dapat dilihat terjadi penurunan lignin sekitar 9,45%.

Hal ini tidak dapat digunakan sebagai satu-satunya sumber nutrisi bagi ternak sapi dan harus diproses atau dilengkapi dengan bahan lainnya. Kekurangan utama BKS sebagai pakan ternak adalah kandungan proteinnya rendah, lignin tinggi dan pencernaan rendah (Yetti, 2014). Pada tahun 2015 melalui penelitian insinas telah dibuat formulasi ransum menggunakan 30% BKS fermentasi namun belum memberikan hasil optimal yang didalamnya telah disuplementasi dengan DFM (Directfed Microbial/DFM) seperti bakteri asam laktat (*Pediococcus sp*), dan *Saccharomyces cerevisiae* (Yetti, 2015).

Sumber energi utama ruminansia asal rumen yaitu VFA yang merupakan produk akhir fermentasi karbohidrat. Perlakuan dengan menggunakan teknologi amoniasi dapat meningkatkan konsentrasi VFA. Semakin tinggi produksi VFA menggambarkan bahan sangat fermentable sehingga energi yang tersedia bagi ternak semakin banyak (Sari,2014). Menurut McDonald et al., (2002) konsentrasi VFA sangat dipengaruhi oleh jenis pakan, VFA yang tinggi menunjukkan peningkatan kandungan protein dan karbohidrat mudah larut dari pakan. Van Soest (1982) menyatakan produksi VFA dan NH₃ akan mempengaruhi pH cairan rumen. Kenaikan VFA akan menyebabkan penurunan pH cairan rumen sebaliknya kenaikan NH₃ akan menyebabkan kenaikan pH cairan rumen.

Maka pada penelitian ini dibuat formulasi ransum komplit yang telah

disuplementasi dengan DFM (Directfed Microbial/DFM) seperti bakteri asam laktat (*Pediococcus sp*), dan *Saccharomyces cerevisiae* namun penggunaan batang kelapa sawit fermentasi ditingkatkan. Berdasarkan uraian di atas, dilakukan penelitian tentang **“pengaruh penambahan level empulur batang kelapa sawit fermentasi dalam ransum terhadap karakteristik cairan rumen (pH,VFA, NH₃)”**.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah penambahan level empulur batang kelapa sawit fermentasi dalam ransum dapat mempertahankan pH, dan meningkatkan VFA, NH₃.

1.3. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui karakteristik cairan rumen (pH, VFA, NH₃) dalam penambahan level empulur batang kelapa sawit fermentasi dalam ransum.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi kepada masyarakat bahwa empulur batang kelapa sawit fermentasi dapat dimanfaatkan sebagai salah satu pakan alternatif untuk ternak ruminansia. Pengembangan ilmu pengetahuan umumnya dan ilmu peternakan khususnya.

1.5. Hipotesis Penelitian

Penggunaan empulur batang kelapa sawit fermentasi sampai 60% didalam ransum dapat menyamai ransum kontrol.